

SEZIONE LIBERA

Lettura ad alta voce e sviluppo psicomotorio: uno studio pilota nella scuola dell'infanzia.

Reading aloud practices and psychomotor development: a pilot study in kindergarten.

Marco Bartolucci, Università degli Studi di Parma.

Serena Mambriani, Università degli Studi di Parma.

ABSTRACT ITALIANO

Le ricerche che si inseriscono nel quadro teorico della simulazione incarnata durante la lettura narrativa mostrano una continuità tra elementi percettivi, cognitivi e motori. In questa direzione, il seguente contributo documenta una ricerca sul campo volta ad indagare l'impatto di sedute di training di letture ad alta voce sullo sviluppo psicomotorio di un gruppo di 77 bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni, attraverso la somministrazione Developmental Test of Visual-Motor Integration- VMI prima e dopo le sedute di training di lettura ad alta voce. A partire da un analogo assessment iniziale rilevato dalla somministrazione ex ante, sono state riscontrate differenze significative nell'assessment finale nel VMI e nel subtest VMI di coordinazione motoria, mostrando un miglioramento significativo delle abilità psicomotorie nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo.

ENGLISH ABSTRACT

Research that fits into the theoretical framework of embodied simulation shows a continuity between perceptual, cognitive, and motor elements. In this direction, the following paper documents a field study aimed at investigating the impact of reading aloud training sessions on the psychomotor development of a group of 77 children aged between 3 and 5 years, through the administration of the Developmental Test of Visual-Motor Integration- VMI before and after the reading aloud training sessions. Starting from a similar initial assessment, significant differences were found in the final assessment in the VMI and in the sub-test VMI of motor coordination, showing a significant improvement in psychomotor skills in the experimental group compared to the control group.

Introduzione

Il concetto di literacy ha subito un'evoluzione, andando oltre il saper leggere e scrivere e, attraverso un processo di espansione, abbracciando diverse forme di alfabetizzazione, tipi di testo e abilità richieste. La definizione di alfabetizzazione si è estesa, fino a comprendere qualsiasi situazione in cui un individuo interagisce con l'ambiente attraverso l'utilizzo di un sistema simbolico (White & Lonigan, 1998).

Nella prospettiva di lifelong e lifewide learning, riconoscendo l'apprendimento permanente lungo tutto l'arco della vita e nei diversi contesti come una necessità dell'uomo inteso come cittadino, attraverso la Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006, aggiornata con la Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018, l'Unione Europea fornisce un quadro di riferimento definendo otto competenze chiave per l'apprendimento permanente, tra le quali appare la competenza

alfabetica funzionale, intesa come

...capacità di individuare, comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti (Raccomandazione 2018/C 189/01).

Tale competenza presuppone la capacità di comunicare e relazionarsi in modo efficace e creativo, intesa come fondamento su cui costruire apprendimenti successivi (Raccomandazione 2018/C 189/01).

Il Programme for International Student Assessment (PISA) definisce la reading literacy come la capacità di comprendere, usare, riflettere sul testo scritto, in modo da raggiungere i propri obiettivi, sviluppare il proprio sapere e potenziale e partecipare attivamente alla società (2009). In questa direzione, si intende la lettura come processo interattivo, ponendo l'accento sulla natura costruttivista dei processi di comprensione, che richiedono competenze cognitive e metacognitive per la messa in campo di opportune strategie per l'elaborazione di testi (Bruner, 1990; PISA, 2009).

Rilevazioni sulle abitudini di lettura mostrano come i lettori siano in diminuzione. L'indagine ISTAT *La lettura in Italia* (2016) stima che il 42% della popolazione di età superiore o uguale a 6 anni abbia letto almeno un libro per motivi non strettamente scolastici e/o professionali nei 12 mesi che hanno preceduto la rilevazione. La stessa rilevazione svolta l'anno seguente mostra un calo della percentuale di lettori, che si attesta a 40,5%, confermando i grossi divari tra Nord-est (48,7%) e Sud (27,5%) (ISTAT, 2017). L'indagine conferma la relazione tra condizione socio-economica e abitudini di lettura: il 45% dei "non lettori" ritiene "scarse o insufficienti" le risorse della propria famiglia, contro il 30,9% dei lettori. Lo studio conferma inoltre la relazione tra abitudine alla lettura e familiarità, mostrando come la propensione alla lettura sia favorita da genitori abituati a leggere libri: il 66,9% dei giovani tra 6 e 18 anni con entrambi i genitori lettori legge libri, contro il 30,8% dei figli di genitori che non leggono libri (ISTAT, 2017). Inoltre, l'indagine *Attività quotidiane* (ISTAT, 2021), stima che i bambini e le bambine di età compresa tra i 3 e i 5 anni, dedicano alle attività di lettura in solitaria od in gruppo in media lo 0,10% di una giornata di ventiquattro ore, pari a 1,44 minuti.

Le indagini riportate mostrano come le abitudini di lettura delle figure di riferimento del bambino siano veicolo di contenuti e influenzino lo sviluppo del patrimonio culturale del bambino. Si parla così di *home literacy*, ovvero l'insieme di pratiche educative informali che contribuiscono allo sviluppo cognitivo, linguistico e di altre competenze trasversali e che vengono promosse e messe in atto all'interno del contesto familiare (Sénéchal & LeFevre, 2002).

L'alfabetizzazione è perciò intesa come continuum evolutivo che ha avvio sin dalla nascita, sfumando la tradizionale demarcazione tra pre-lettura e lettura (White & Lonigan, 1998). Tale processo di acquisizioni progressive appare influenzato sia da fattori genetici che dall'ambiente circostante e dagli stimoli che esso offre (Teale & Sulzby, 1986). In questa prospettiva, lettura, scrittura e linguaggio orale sono considerati processi interdipendenti che si sviluppano in modo sincronico, attraverso l'esposizione dei bambini sin dalla tenera

età alle interazioni nel contesto sociale in cui la literacy è una componente (White & Lonigan, 1998).

Lo sviluppo del concetto di *literacy* ha portato all'introduzione del termine *emergent literacy* (Clay, 1966; Teale & Sulzby, 1986), che include tutte quelle competenze, attitudini e conoscenze considerate precursori delle forme convenzionali di lettura e scrittura (Teale & Sulzby, 1986; Sulzby, 1989; Sulzby & Teale, 1991 White & Lonigan, 1998). In letteratura sono stati identificati alcuni comportamenti intesi come precursori della lettura e scrittura, come la manipolazione del libro, l'osservazione delle immagini e il loro riconoscimento, la connessione tra immagini e oggetti familiari attraverso il pointing (Sannipoli, 2017)

Le abilità che sono alla base dell'*emergent literacy* possono essere stimolate e la pratica di lettura condivisa fin dalla prima infanzia può rappresentare un importante strumento per la loro sollecitazione, oltre che per la diminuzione delle disparità a causa delle differenti provenienze socioeconomiche. L'esposizione sistematica alla lettura ad alta voce può inoltre rafforzare lo sviluppo di molte delle competenze richieste nei primi anni scolastici: ad esempio, studi hanno rilevato un incremento sia del vocabolario "attivo", ossia i termini usati nel linguaggio quotidiano che di quello "passivo", ossia tutti i termini di cui si conosce il significato e che si è in grado di utilizzare correttamente in una frase (Duursma et al., 2008).

La ricerca nazionale e internazionale intende lettura ad alta voce come un'esperienza integrale e olistica (Alexander et al., 2001; Mar, 2004; Bartolucci & Batini, 2020), che coinvolge lo sviluppo cognitivo, linguistico, fisico, sociale e emotivo-relazionale della persona (Batini, 2018; Batini et al., 2018). Durante le pratiche di lettura o ascolto di una lettura ad alta voce si attiva una vasta rete neurale a livello cerebrale, con un impatto positivo sul potenziamento delle funzioni cognitive ed emotive (Uchida & Kawashima, 2008; Billington, Carroll, Davis, Healey, & Kinderman, 2012; Batini & Bartolucci, 2014; Bartolucci & Batini, 2020).

Numerosi studi mostrano una correlazione tra la lettura ad alta voce e sviluppo cognitivo: lo sforzo cognitivo complesso che ne consente il potenziamento di processi e funzioni quali l'elaborazione e comprensione del testo e delle informazioni, i tempi di attenzione e concentrazione e la creazione di immagini mentali (Batini, 2018; Batini& Bartolucci, 2018; Batini et al., 2018).

Per quanto riguarda la relazione tra lettura ad alta voce e sviluppo linguistico, le ricerche mostrano come la lettura ad alta voce permetta ai bambini di entrare in contatto con un ventaglio maggiore di termini, sostenendo il passaggio dal vocabolario ricettivo al vocabolario produttivo (Lam et al. 2013; Logan et al. 2019; Cabell et al., 2019; Bartolucci & Batini, 2020; Batini et al., 2020). Per quanto riguarda lo sviluppo socio-emotivo e relazionale, diversi studi hanno rilevato l'impatto della lettura sulle abilità di comprensione sociale: gli studi sulla teoria delle mente hanno dimostrato che più i bambini sono esposti alla lettura, più riescono a capire gli altri (Adrián, Clemente, Villanueva, & Rieffe, 2005; Mar, Tackett, & Moore, 2010).

Il linguaggio incarnato

Parte della corteccia premotoria è occupata dai neuroni specchio, che si attivano non soltanto quando il soggetto compie un'azione, ma anche guardando un'altra persona compiere una determinata azione (Rizzolatti et al., 1996; Rizzolatti & Craighero 2004). Il sistema specchio fornisce così una prospettiva inedita rispetto alle relazioni interpersonali: si parla di simulazione incarnata, o *embodied simulation*, di una dimensione condivisa, di un "noi centrico", perché l'esistenza degli altri è inscritta nei neuroni di ognuno (Gallese & Goldman, 1998; Gallese et al., 2004; Gallese 2003, 2007, 2016).

Il sistema specchio è presente anche nel lobo dell'insula, legato alla corteccia visiva, che è responsabile dell'esterocezione e che ci permette di avere le reazioni viscero-motorie. Studi mostrano una correlazione tra determinate espressioni facciali e determinate emozioni: David Freedberg (2004) ha messo in luce come si registrino attività nell'insula a seguito della visione di persone che hanno determinate espressioni facciali. Ciò mostra che la consonanza sociale non è casuale: gli studi neurofisiologici dimostrano che c'è una dimensione sociale intrinseca agli esseri umani, che hanno incarnata una dimensione sociale con i propri simili (Gallese & Goldman, 1998; Gallese et al., 2004; Gallese 2003, 2007, 2016).

La teoria della *embodied cognition* sottolinea la natura intrecciata del pensiero e dell'azione, abbattendo il tradizionale divario tra cognizione, percezione e azione (Willems & Francken, 2012).

Un filone di ricerca legato all'*embodied cognition* si è occupato di indagare il modo in cui i simboli linguistici acquisiscono significato attraverso il radicamento nella percezione, nell'azione e nei sistemi emotivi: il linguaggio, quando si riferisce ad azioni, utilizza le risorse neurali che normalmente vengono usate per muovere il corpo (Gallese, 2008; Glenberg & Gallese, 2011).

In questo senso, l'ipotesi è che la comprensione del linguaggio, e nello specifico di singole parole, sia possibile grazie ad una riattivazione di esperienze sensitive e motorie strettamente collegate ai concetti dalle parole stesse, consentendo in questo modo una continuità tra gli elementi cognitivi, percettivi e motori: vedere qualcuno compiere una certa azione e ascoltare o leggere della medesima azione porta a una simulazione motoria simile, che attiva determinate aree del sistema motorio che normalmente si attivano quando eseguiamo l'azione stessa (Gallese, 2008; Glenberg & Gallese, 2011). Gallese (2016) sostiene che quando leggiamo o ascoltiamo un'azione, il processo di simulazione non è la messa in atto fisica dell'azione, ma è proprio attraverso il modello del movimento che si attiverebbe la comprensione. Il legame tra ES (Embodied Simulation) e comprensione del linguaggio sottolinea come la dimensione simbolica e corporea cooperino nella pratica linguistica. Gallese e colleghi (2011) hanno studiato il processo di simulazione incarnata in relazione alla lettura di un libro: i ricercatori sostengono come questo processo abbia uno scopo pratico, dato che leggere crea un mondo di emozioni ed esperienze attraverso i personaggi. Il meccanismo di simulazione permette di muoversi in quel mondo, di capire e rivivere le emozioni dei personaggi stessi e dunque comprendere più profondamente e sotto altri aspetti ciò che viene narrato. È in questo contesto che si inserisce la seguente ricerca, che intende studiare la relazione tra sviluppo psicomotorio dei bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni e lettura ad alta voce.

L'obiettivo della ricerca è quindi quello di indagare la relazione tra sessioni di training di lettura ad alta voce e lo sviluppo di alcune abilità psicomotorie dei bambini.

Campionamento, strumenti di ricerca e modalità di somministrazione delle attività di lettura

Hanno partecipato allo studio un totale di 77 bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni, provenienti da quattro scuole dell'infanzia, del territorio di Parma.

I partecipanti sono stati suddivisi in *gruppo sperimentale* (50 bambini) e *gruppo di controllo* (27 bambini). La ricerca ha voluto includere soggetti di entrambi i sessi (40M; 37F).

La ricerca ha incluso l'utilizzo degli strumenti Developmental Test of Visual-Motor Integration- VMI (Keith E. Beery & Norman A. Buktenica), *VMI di percezione visiva*, che misura il contributo visivo alla prestazione al VMI e il *VMI di coordinazione motoria*.

Il Developmental Test of Visual-Motor Integration è un test, che può essere somministrato a partire dai 3 anni fino all'età adulta. L'obiettivo principale del VMI è quello di misurare l'integrazione tra capacità visive e motorie nel soggetto.

Il VMI di percezione visiva è un test supplementare che misura il contributo visivo alla prestazione al VMI. Il VMI di coordinazione motoria ha come obiettivo quello di misurare l'abilità nel controllo dei movimenti della mano

Il VMI è stato somministrato individualmente, nell'arco della stessa giornata, prevalentemente durante la mattina. La durata del VMI era di circa 15 minuti a soggetto. Questo test è stato somministrato a entrambi i gruppi di ricerca, sia all'inizio che alla fine della sperimentazione.

Il secondo strumento di ricerca riguarda i libri narrativi, utilizzati durante il periodo di training presi dalle biblioteche degli istituti scolastici oppure dalle biblioteche territoriali.

La ricerca si è sviluppata in tre fasi: la prima riguarda l'assessment iniziale e la somministrazione del test VMI ai partecipanti; segue il periodo di training durante il quale sono stati implementati gli incontri di lettura ad alta voce; la terza fase riguarda l'assessment finale con la ri-somministrazione del test VMI; infine, chiude la ricerca l'analisi e il confronto dei dati emersi dalla somministrazione prima e dopo l'intervento.

Perciò, una volta terminato il periodo di somministrazione del test VMI ad ogni singolo partecipante sono iniziate, con il gruppo sperimentale, le sedute di lettura ad alta voce (periodo di training).

I parametri principali utilizzati per la scelta della bibliografia prevedono innanzitutto la ricchezza di movimenti e azioni, la familiarità dei bambini con i racconti e infine l'impiego di storie che incuriosissero, attirassero e mantenessero l'attenzione. A tale proposito, di seguito è riportata la bibliografia utilizzata (tab. 1).

Il periodo di training, svolto solo dal gruppo sperimentale, è durato da dicembre fino alla prima settimana di febbraio. Inizialmente la durata del momento della lettura variava da 20 a 30 minuti per poi progressivamente arrivare a dedicare 60 minuti al giorno all'attività di lettura ad alta voce.

La somministrazione degli strumenti utilizzati per la ricerca è avvenuta all'interno dell'ambiente educativo frequentato abitualmente dai bambini. Il setting è stato concordato e realizzato con il personale educativo e consisteva per quanto riguarda la

sommministrazione del VMI in uno spazio con tavoli e sedie appropriate per i partecipanti e senza la presenza di altri bambini che potessero creare distrazioni. Per il periodo di training, invece, lo spazio veniva preparato insieme ai bambini prima di ogni seduta di lettura con cuscini e coperte per creare un angolo morbido; inoltre, all'interno della stanza era presente materiale per il disegno a disposizione di ogni partecipante.

TAB. 1 - BIBLIOGRAFIA LETTURE.

Titolo	Autore
A caccia dell'orso	Michael Rosen, Helen Oxenbury. Traduttore Chiara Carminati
Filasciocche Dell'arcobaleno	Rossana Guarneri & Caterina Arciprete
Hansel E Gretel	Fratelli Grimm
I Cigni Selvatici	Hans Christian Andersen
I Musicanti Di Brema	Fratelli Grimm
Il Lupo E I Sette Capretti	Fratelli Grimm
Il Lupo E Il Violinista – Una Storia In 15 Minuti	Racconto popolare
Il Principe Ranocchio	Fratelli Grimm
La gara delle chiocciole	Lúcia Hiratsuka – Traduzione di Silvia Torchì
La Luna Sul Vetro	Manuela Monari & Silvia Raga
Le Tre Melarance	Racconto popolare
Mi Leggi Un'altra Storia?	Roberto Piumini
Mignolina	Hans Christian Andersen
Piccolo blu e piccolo giallo	Leo Lionni
Questa È La Storia Di TopoLina	Manuela Nava & Simona Mulazzani
Sempre In Movimento! Segui Il Dito	Claudia Cozza
Un Giorno Con I Pirati	Mary P. Osborne
Zeb E La Scorta Di Baci	Michel Gay. Traduttore Rocca F

I primi incontri sono stati utilizzati per creare una relazione più profonda con i bambini, per conoscere i generi narrativi preferiti e le loro abitudini di lettura attraverso un momento di condivisione e discussione. Questo tempo è stato fondamentale poiché ha permesso innanzitutto di conoscere il rapporto dei bambini con la lettura, successivamente attraverso la pratica osservativa si è potuto capire il comportamento e l'atteggiamento di alcuni bambini nei confronti del momento di lettura ad alta voce, ha permesso una miglior

organizzazione degli incontri di lettura da parte del gruppo di ricerca e soprattutto ha consentito di trovare delle strategie che potessero essere funzionali al gruppo dei bambini. Questo periodo osservativo ha portato le ricercatrici a ritenere di fondamentale importanza la creazione di un rituale prima e dopo il momento della lettura che ha permesso ai bambini di "entrare" anche mentalmente ed emotivamente in questo nuovo mondo. Questo rituale consisteva innanzitutto nella preparazione dell'ambiente di lettura. Il gruppo di ricerca insieme ai bambini allestivano l'angolo morbido con cuscini e coperte e l'angolo del disegno preparando sul tavolo fogli e colori. Una volta terminato questo momento veniva recitata dall'operatore e dai bambini una breve filastrocca per attirare l'attenzione e creare un clima tranquillo e sereno. Durante la filastrocca i bambini raggiungevano la postazione che preferivano e assumevano la posizione a loro più comoda. Una volta ottenuta l'attenzione l'educatore mostrava il libro che si sarebbe letto e cominciava la lettura fermandosi in alcuni punti della storia. Al termine della sessione di lettura l'educatore ed i bambini riordinavano l'ambiente piegando le coperte e sistemando in un apposito cesto i cuscini e il materiale da disegno. Completato il periodo della sistemazione della stanza, prima di rientrare nelle sezioni, l'educatore creava un breve momento per scambiare con i bambini idee, pensieri ed emozioni emerse dalla storia e per congedarsi dandosi appuntamento alla lettura successiva.

Analisi qualitativa

Alla luce di quanto emerso dalla presente ricerca è stato possibile condurre differenti riflessioni basate sulla pratica osservativa messa in atto sia durante la somministrazione dei test sia durante il periodo di lettura.

Le osservazioni, documentate attraverso diari di bordo precedentemente progettati, svolte durante la somministrazione dei test hanno permesso di ottenere importanti dati riguardanti la capacità di comprensione delle consegne, capacità di mantenere l'attenzione e l'approccio nello svolgimento del test. Sia durante la prima somministrazione che la seconda, è stato possibile rilevare che la maggior parte dei bambini ha dimostrato di comprendere nel modo corretto la consegna e di avere un atteggiamento positivo nello svolgimento del test stesso. La maggior parte dei bambini, inoltre, è riuscita a portare a termine il compito proseguendo senza pause dimostrando buone capacità di mantenere l'attenzione per un lungo tempo. Quasi tutti i bambini procedevano per ordine. È stato osservato, in modo particolare durante la prima somministrazione, che quando veniva saltato un item, per incapacità o per distrazione, se richiamati e fatta presente la mancanza tornavano indietro per svolgerlo. In quasi tutti i casi il test è stato svolto nella sua interezza, ad eccezione di 3 bambini che faticavano nella comprensione della consegna e perciò è stato ritenuto utile interrompere la somministrazione. Durante la seconda somministrazione, soprattutto nel VMI, i bambini sono riusciti a svolgere correttamente un numero maggiore di figure. Più nello specifico nello svolgimento del VMI è stato possibile osservare che alcuni bambini tendevano a ragionare ad alta voce sugli stimoli che incontravano, si fermavano quando lo ritenevano troppo complesso da riprodurre (ma se rassicurati provavano a svolgere il compito) o ricercavano lo sguardo e il consenso dell'esaminatore quando si sentivano insicuri. Nella maggior parte dei test è stato

possibile ricontrare che le prime nove figure (più elementari) sono state svolte correttamente dalla maggior parte dei bambini, mentre le figure successive sono state rappresentate o in modo non corretto oppure molti bambini si rifiutavano di riprodurle. Nello svolgimento del VMI di percezione visiva è stato possibile riscontrare una buona concentrazione da parte di molti bambini, attenti ai diversi stimoli e alle loro differenze. Solo in alcuni casi, negli item dedicati alla spiegazione del compito, è stato necessario spiegare più approfonditamente alcuni criteri di diversificazione delle figure. Il tempo a disposizione di tre minuti è stato sufficiente nella quasi totalità dei casi sia durante la prima che la seconda somministrazione. Nel test di coordinazione motoria, infine, è stato possibile osservare come i bambini, soprattutto nei primi item, prestavano attenzione nell'unire i puntini ed erano precisi per quanto riguarda la richiesta di stare dentro i bordi. Per le figure più complesse e con un numero maggiore di puntini i bambini tendevano a saltarne qualcuno o ad uscire dai bordi. A partire dall'item 19 dove i bordi sono più stretti e non c'è più la presenza dei puntini si è riscontrata una maggior difficoltà. In questa parte di test rispetto alla precedente, nella prima somministrazione il tempo di cinque minuti non è risultato sufficiente, mentre nella seconda somministrazione il numero di bambini che allo scadere del tempo non avevano concluso il compito è diminuito. Altro dato importante è legato al genere. Si è potuto osservare come le bambine siano apparse più precise e coordinate nei disegni e nell'utilizzo dello spazio del foglio.

Le osservazioni svolte durante il periodo di lettura sono state utili per capire l'atteggiamento dei bambini nei confronti del libro e della lettura, la predisposizione e l'importanza del setting e anche in questo caso le capacità di mantenere l'attenzione. Inizialmente molti bambini apparivano disinteressati e faticavano a mantenere l'attenzione per più di 15 minuti. È per questo motivo che le prime sessioni di lettura non superavano i 20/25 minuti. Questo dato è stato ricavato osservando le azioni e gli atteggiamenti dei bambini. Inizialmente la maggior parte di loro svolgeva altre attività durante la lettura come disegnare o giocare in piccoli gruppi creando così momenti di confusione. Progressivamente i bambini sono risultati più interessati e attenti come lo dimostra il raggiungimento dell'ora piena di lettura, un numero minore di bambini che svolgeva altre attività e molti più bambini in ascolto. Inoltre, molti bambini all'arrivo della ricercatrice richiedevano l'azione della lettura o che libro venisse letto in quella giornata, segno di maggior interesse e di piacere nel leggere. Altro importante dato è legato all'ambiente in cui veniva svolta la sessione di lettura. Le prime sessioni sono state svolte nel salone centrale della scuola ma hanno dato scarsi risultati poiché essendo un ambiente molto grande risultava dispersivo e dunque il lettore aveva difficoltà nel coinvolgimento di tutti i bambini. Inoltre, è un luogo utilizzato per il gioco libero e dunque ricco di stimoli e giochi che creavano numerose distrazioni e proprio poco funzionali all'attività di lettura. A seguito di queste osservazioni si è dunque deciso, in accordo con il personale educativo, di spostare le sessioni di lettura in una stanza della scuola dell'infanzia più piccola e contenuta che non viene utilizzata per le attività didattiche, che è risultata più adeguata. In questo nuovo spazio, inoltre, è stato possibile progettare un allestimento più idoneo e soprattutto è stato notato un miglioramento nei bambini per quanto riguarda l'attenzione e la presenza di un clima maggiormente sereno.

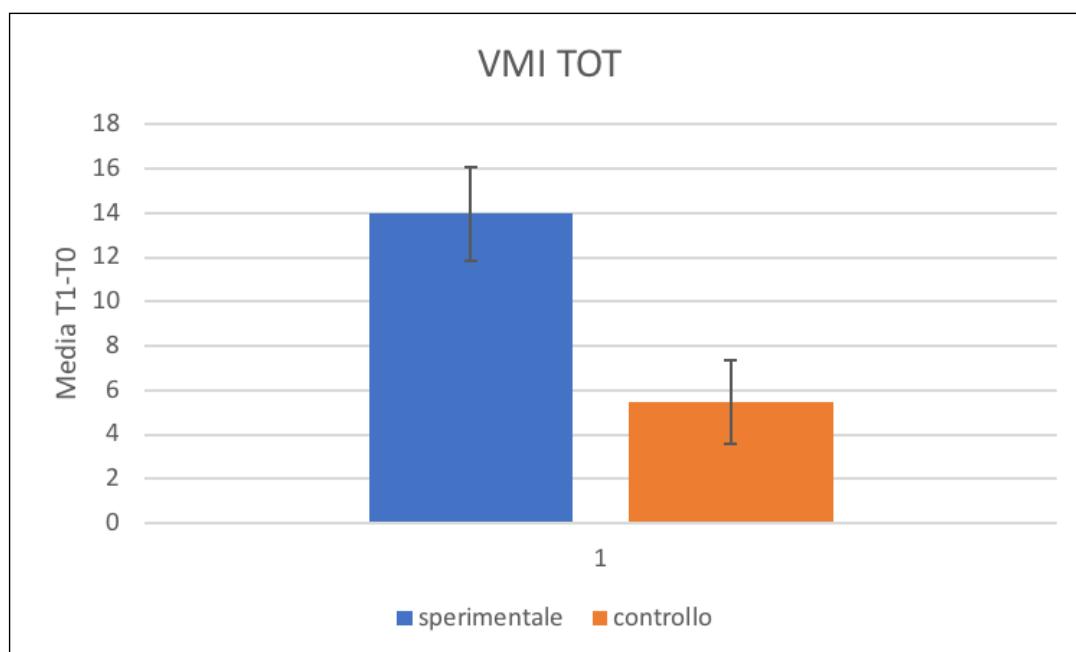
Analisi quantitativa

L'analisi quantitativa dei dati è stata condotta con l'utilizzo del software "SPSS" di IBM. Le analisi sono state svolte prendendo in considerazione i dati ricavati dalla somministrazione del test VMI e dei rispettivi sub test che hanno generato un punteggio grezzo da cui poi è stato ricavato un punteggio standard tramite apposite tabelle di conversione. È stata considerata come variabile l'età definita in anni e mesi dei soggetti, fondamentale per la conversione dei punteggi. La significatività statistica è stata stabilita a $p<0,05$.

L'assessment iniziale effettuato su entrambi i gruppi di controllo e sperimentale non ha rilevato alcuna differenza significativa tra i soggetti partecipanti. Il dato, pertanto, rimanda ad una condizione di partenza uguale.

Le analisi sono state effettuate con il software SPSS performando ANOVA a misure ripetute (disegno 2x2).

Per quanto riguarda i risultati dei cambiamenti delle prestazioni dei due gruppi ricavati dal test VMI, si nota un miglioramento da parte del gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo statisticamente significativo ($F=6.956$; $p<0,01$) come è possibile osservare nel grafico sotto riportato.

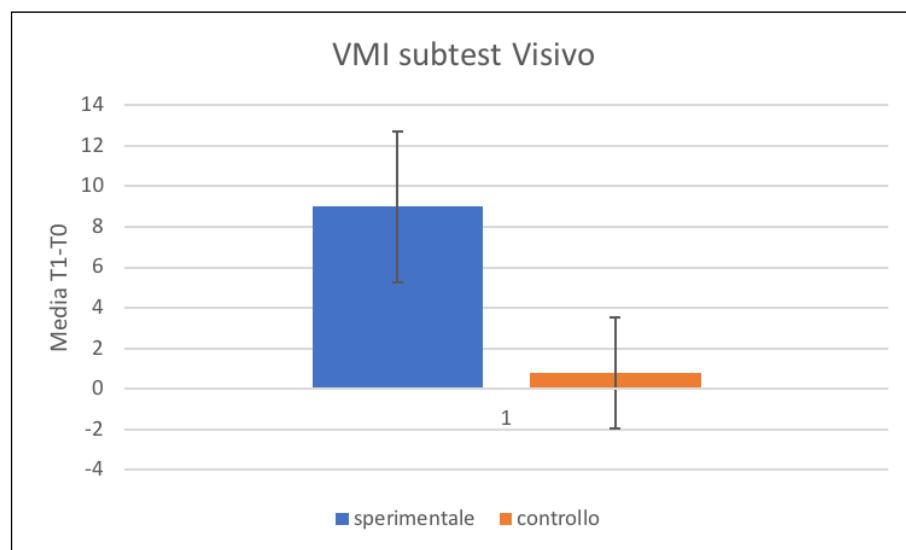


GRAF. 1 - DATI RELATIVI ALL'ASSESSMENT FINALE DEL TEST VMI (CONFRONTO DEGLI INCREMENTI O POSSIBILI DECREMENTI MEDI DEI PUNTEGGI OTTENUTI FRA PRE E POST TEST DEI DUE GRUPPI).

Per approfondire più nello specifico i dati ricavati dalle diverse somministrazioni si è poi proceduto all'analisi dei sub test VMI di percezione visiva e VMI di coordinazione motoria.

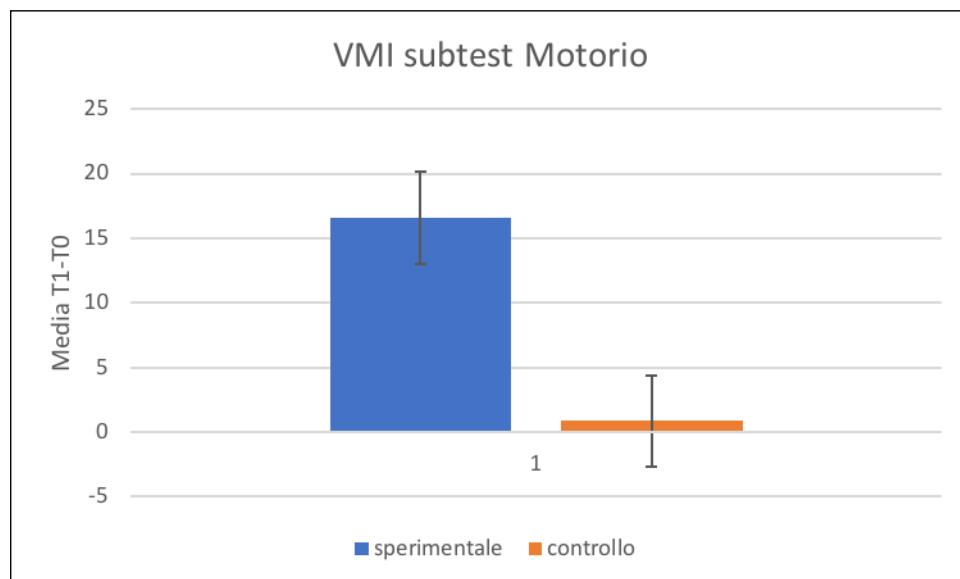
Come è possibile osservare nel grafico 2, che riporta i dati ricavati dal VMI di percezione visiva, è presente una tendenza di differenza tra medie ma che all'ANOVA non

risulta essere significativa ($F=2.205$; $p=0,142$) molto probabilmente a causa dell'elevata varianza dei dati.



GRAF. 2 - DATI RELATIVI ALL'ASSESSMENT FINALE DEL TEST VMI DI PERCEZIONE VISIVA (CONFRONTO DEGLI INCREMENTI O POSSIBILI DECREMENTI MEDI DEI PUNTEGGI OTTENUTI FRA PRE E POST TEST DEI DUE GRUPPI).

È inoltre possibile invece vedere nel grafico che riporta i dati ricavati dal VMI di coordinazione motoria la presenza di una differenza tra medie statisticamente significativa tra il gruppo sperimentale e quello di controllo ($F=7.986$; $p<0,05$).



GRAF. 3 - DATI RELATIVI ALL'ASSESSMENT FINALE DEL TEST VMI DI COORDINAZIONE MOTORIA (CONFRONTO DEGLI INCREMENTI O POSSIBILI DECREMENTI MEDI DEI PUNTEGGI OTTENUTI FRA PRE E POST TEST DEI DUE GRUPPI).

Discussione dei dati ricavati

I dati analizzati sono stati ricavati attraverso un'indagine quantitativa che ha visto l'utilizzo del Developmental Test of Visual-Motor Integration- VMI, utilizzato per verificare l'integrazione tra capacità visive e motorie nel soggetto. Questo test è stato somministrato ad un campione di 89 bambini di età compresa tra i 3 e i 5 anni creando così un campione rappresentativo della fascia di età presa in esame. In riferimento ai dati ottenuti innanzitutto è possibile individuare una uguale condizione di partenza, emersa dall'assessment iniziale, in entrambi i gruppi di ricerca.

Sono invece state riscontrate differenze significative nell'assessment finale principalmente nel VMI Totale e nel subtest VMI di coordinazione motoria, anche se appare chiara una tendenza anche per quel che riguarda il subtest visivo. Gli incrementi apprezzabili nel gruppo sperimentale, sembrerebbero confermare l'ipotesi alla base di questo lavoro di ricerca mostrando come la lettura ad alta voce abbia portato ad un incremento dello sviluppo e delle abilità psicomotorie. Ovviamente questi dati sono da ritenersi preliminari dato il numero ancora troppo scarso di partecipanti alla sperimentazione, e quindi da ritenersi studio pilota per ulteriori approfondimenti.

Gli incontri di lettura ad alta voce sembrano aver agito a livello di sistema nervoso centrale, in linea con la teoria dell'embodied simulation, contribuendo allo sviluppo dell'area cerebrale adibita alle competenze sopra descritte. I dati ricavati, dunque, sostengono l'idea che vedere qualcuno compiere una certa azione e ascoltare o leggere della medesima azione porta a una simulazione motoria simile, che attiva determinate aree del sistema motorio che normalmente si attivano quando eseguiamo l'azione stessa e il rispettivo sviluppo e incremento di tali abilità.

Inoltre, i dati emersi dall'analisi qualitativa dimostrano un progressivo miglioramento anche nelle aree legate all'attenzione, alla comprensione e all'approccio nei confronti di una nuova esperienza, dati trasversali che supportano l'ipotesi iniziale e soprattutto che permettono di evidenziare maggiormente i benefici cognitivi, socio relazionali ed emotivo della lettura.

Si può pertanto affermare che la pratica della lettura ad alta voce ricopre un ruolo fondamentale nello sviluppo del bambino e che tale pratica porta a dei benefici globali. Per questo motivo è necessario inserirla in modo più concreto nel curriculum scolastico.

Conclusioni

La seguente ricerca ha inteso indagare e dimostrare la possibile presenza di un legame tra lettura ad alta voce e lo sviluppo psicomotorio in un campione di bambini di età prescolare. In accordo con i dati ricavati. È stato possibile rilevare un incremento significativo nell'area motoria a seguito del periodo di training. I risultati ottenuti sono in linea con la recente letteratura su questo tema e con la teoria dell'embodied simulation alla base di questa ricerca.

È possibile affermare che la lettura ad alta voce è una pratica importante per lo sviluppo psicomotorio dei bambini nella scuola dell'infanzia, perché essa supporta i bambini nello

sviluppo di una serie di abilità cognitive e motorie che sono essenziali per la loro crescita e il loro successo futuro.

In primo luogo, la lettura ad alta voce aiuta i bambini a sviluppare l'attenzione e la concentrazione. Quando un adulto legge ad alta voce un libro, i bambini sono costretti a prestare attenzione alla storia e a seguirne il filo. Questo processo di attenzione è fondamentale per lo sviluppo delle abilità di lettura e scrittura, nonché per la capacità di concentrarsi su un compito specifico in futuro.

In secondo luogo, la lettura ad alta voce sostiene i bambini nello sviluppo delle abilità linguistiche. Quando un adulto legge una storia ai bambini, questi ascoltano e comprendono il linguaggio utilizzato. Inoltre, la lettura ad alta voce favorisce l'acquisizione di nuovi vocaboli e la comprensione del significato di parole già conosciute. Questo processo è fondamentale per lo sviluppo delle abilità di lettura e scrittura, nonché per la comunicazione verbale.

In terzo luogo, la lettura ad alta voce aiuta i bambini a sviluppare le abilità sociali ed emotive. Quando un adulto legge una storia, i bambini interagiscono tra loro durante la lettura e cercano di comprendere le emozioni dei personaggi della storia. Questo favorisce lo sviluppo delle competenze socio-relazionali e delle capacità di comprensione delle emozioni altrui.

In conclusione, apprendo nuove prospettive di ricerca e sviluppi futuri in materia di lettura ad alta voce, lo studio vuole favorire un collegamento tra la dimensione neuroscientifica e la dimensione pedagogico-didattica della pratica della lettura ad alta voce sottolineando come questa prassi debba essere inserita nella routine giornaliera supportata dai dati scientifici che propongono un'analisi quantitativa dei benefici che essa comporta.

Bibliografia

- Alexander, K. J., Miller, P. J., & Hengst, J. A. (2001). Young children's emotional attachments to stories. *Social Development*, 10(3), 374-398.
- Bartolucci, M., & Batini, F. (2020). Reading aloud narrative material as a means for the student's cognitive empowerment. *Mind, Brain, and Education*, 14(3), 235-242.
- Batini, F. (2018). *Leggimi ancora. Lettura ad alta voce e Life Skill*. Giunti scuola.
- Batini, F. & Bartolucci, M. (2014). Reading, memory and dementia: A pilot study. *Formazione Lavoro, Persona*, 4(10), 117–125.
- Bartolucci, M., & Batini, F. (2018). The effect of a narrative intervention program for people living with dementia. *Psychology & Neuroscience*, 12(2), 307-316. Doi: <https://doi.org/10.1037/pne0000141>
- Batini, F. Bartolucci, M. & Timpone, A. (2018). the effects of reading aloud in the primary school. *Psychology and education*, 55 (1&2), 111-122.
- Billington, J., Carroll, J., Davis, P., Healey, C., & Kinderman, P. (2012). A literature-based intervention for older people living with dementia. *Perspectives in Public Health*, 133(3), 165–173.
- Bruner, J. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, Harvard University Press, MA.

Cabell, S. Q., Zucker, T. A., Decoster, J., Melo, C., Forston, L., & Hamre, B. (2019). Prekindergarten Interactive Book Reading Quality And Children's Language And Literacy Development: Classroom Organization As A Moderator. *Early Education And Development*, 30(1), 1-18. Doi: <Https://Doi.Org/10.1080/10409289.2018.1514845>

Duursma, E., Augustyn, M., & Zuckerman, B. (2008). Reading aloud to children: The evidence. *Archives of Disease in Childhood*, 93, 554–557. Social neuroscience, 3(3-4), 317–333. <Https://doi.org/10.1080/17470910701563608>

Freedberg, D. (2004). Empatia, movimento ed emozione. In G. Lucignani, A. Pinotti (a cura di), *Immagini della mente*, Milano, Raffaello Cortina, 2007, 13-67.

Gallese, V. (2003). The manifold nature of interpersonal relations: the quest for a common mechanism. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 358(1431), 517–528. <Https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1234>

Gallese, V. (2007). Before and below 'theory of mind': embodied simulation and the neural correlates of social cognition. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 362(1480), 659–669. <Https://doi.org/10.1098/rstb.2006.2002>

Gallese V. (2008). *Mirror neurons and the social nature of language: the neural exploitation hypothesis*.

Gallese, V. (2016). *Finding the Body in the Brain. From Simulation Theory to Embodied Simulation*. From: Goldman and His Critics (1. ed.). Edited by Brian McLaughlin and Hilary K. Kornblith. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Gallese, V., & Goldman, A. (1998). Mirror neurons and the simulation theory of mind-reading. *Trends in cognitive sciences*, 2(12), 493–501. [Https://doi.org/10.1016/s1364-6613\(98\)01262-5](Https://doi.org/10.1016/s1364-6613(98)01262-5)

Gallese, V., & Lakoff, G. (2005). The Brain's concepts: the role of the Sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive neuropsychology*, 22(3), 455–479. <Https://doi.org/10.1080/02643290442000310>

Gallese, V., Keysers, C., & Rizzolatti, G. (2004). A unifying view of the basis of social cognition. *Trends in cognitive sciences*, 8(9), 396–403. <Https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.07.002>

Glenberg, A. M., & Gallese, V. (2011). Action-based language: a theory of language acquisition, comprehension, and production. *Cortex; a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, 48(7), 905–922. <Https://doi.org/10.1016/j.cortex.2011.04.010>

ISTAT. (2016). *La lettura in Italia*. <Https://www.istat.it/it/archivio/178337>

ISTAT. (27 dicembre 2017). *Produzione e lettura di libri in Italia*. Https://www.istat.it/it/files/2017/12/Report_EditoriaLettura.pdf?%20title=Produzione+e+lettura+di+libri+-+27%2Fdic%2F2017+-+Report_Editoria

ISTAT. (2021). *Attività quotidiane: Bambini, sesso, età*. Http://dati.istat.it/viewhtml.aspx?i1=b1ank&vh=00000&vf=0&vcq=1100&graph=0&view-metadata=1&lang=it&QueryId=24427&metadata=DCCV_ATTPRINC

Law, J., Charlton, J., McKean, C., Beyer, F., Fernandez-Garcia, C., Mashayekhi, A. & Rush, R. (2018). *Parent-child reading to improve language development and school readiness: A systematic review and meta-analysis (Final report)*. Newcastle University & Queen Margaret University.

Logan, J. A. R., Justice, L. M., Yumuş, M., & Chaparro-Moreno, L. J. (2019). When Children Are Not Read to at Home: The Million Word Gap. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 40(5), 383–386. <Https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000657>

Mar, R. A. (2004). The neuropsychology of narrative: Story comprehension, story production and

their interrelation. *Neuropsychologia*, 42(10), 1414-1434.

Palmerio, L. (2021). *I risultati dei quindicenni italiani nella rilevazione internazionale Ocse Pisa 2018: lettura, matematica, scienze e financial literacy. I risultati dei quindicenni italiani nella rilevazione internazionale Ocse Pisa 2018*, 1-182.

Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 2018/C 189/01.

Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual review of neuroscience*, 27, 169–192. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>

Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V., & Fogassi, L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Brain research. Cognitive brain research*, 3(2), 131–141. [https://doi.org/10.1016/0926-6410\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0926-6410(95)00038-0)

Sannipoli, M. (2017). Emergent literacy and shared reading: read without knowing how to read. *Teaching to learn reading. Methods and tools*, 17(2), 52-62. DOI: <https://doi.org/10.13128/formare-20539>

Schleicher, A., Zimmer, K., Evans, J., & Clements, N. (2009). PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science. *OECD Publishing* (NJ1).

Sénéchal, M., & Lefevre, J. A. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: a five-year longitudinal study. *Child Development*, 73(2), 445-460. Doi:<https://doi.org/10.1111/1467-8624.00417>

Sulzby, E. (1989). Assessment of writing and of children's language while writing. In L. Morrow & J. Smith (Eds.), *The role of assessment and measurement in early literacy instruction* (pp.83-109). Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.

Sulzby, E., Teale, W. (1991). *Emergent literacy*. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Hand- book of reading research* (Vol. 2, 727-758). New York: Longman.

Teale, W. H., & Sulzby, E. (1986). Emergent literacy: Writing and reading. *Writing research: Multidisciplinary inquiries into the nature of writing series*. Ablex Publishing Corporation, 355 Chestnut St., Norwood, NJ 07648.

Uchida, S., & Kawashima, R. (2008). Reading and solving arithmetic problems improves cognitive functions of normal aged people: A randomized controlled study. *Age*, 30(1),

Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848–872. <https://doi.org/10.2307/1132208>

Willems, R. M., & Francken, J. C. (2012). Embodied cognition: taking the next step. *Frontiers in psychology*, 3, 582.

